TITRES

ET

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

Docteur Etienne DESTOT



LYON
IMPRIMERIE PAUL LEGENDRE & Cie
Ancienne Maison A. WALTENER
14, rue Bellecordière, 14
1898

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

I. — TITRES

Interne des Hôpitaux d'Alger. — Concours de 1886.

Interne des Hôpitaux de Lyon. — Concours de 1888.

Docteur en médecine de la Faculté de Lyon, 1892.

Membre de la Société nationale de Médecine de Lyon.

Membre de la Société d'Anthropologie de Lyon.

Lauréat du Prix Gaussail, Toulouse 1889.

Mention honorable (Prix Bourceret, 1897).

Médaille de bronze du ministère de l'Intérieur. Epidémie de diphtérie à Neuville-les-Dames (Ain).

ENSEIGNEMENT

Aide d'anatomie à la Faculté de Médecine de Lyon. — Concours 1890.

Conférences d'électricité appliquée, dans le service de M. le professeur Lépine, année 1895-1896, deuxième semestre. — Année 1896-1897, premier trimestre.

THÈSES EN COLLABORATION

1. Thèse de Bisch : *Cancer du corps de l'utérus*. Lyon 1891.
2. Thèse de Savy : *De l'introduction diadermique des médicaments sous tension électrique*.
3. Thèse de Menu : *De la résistance électrique du corps humain*.
4. Thèse de Bérard : *Traitement chirurgical du goître* (*partie anatomique*).
5. Thèse de Barjon : *De la radiographie appliquée à l'étude des déformations rhumatismales chroniques*.
6. Thèse de Cousin : *De l'emploi de la radiographie dans les lésions traumatiques du poignet*.
7. Thèse de Chabot : *De l'acroparesthesie*.
8. Thèse de Robert (Paris) : *Des rayons Rœntgen en médecine et en chirurgie*.
9. Thèse de Shall : *Des troubles trophiques provoqués chez l'homme par l'ampoule de Crookes*.
10. Thèse de Drevet : *De la polyarthrite tuberculeuse déformante*.
11. Thèse de Gérardin : *Contribution à l'étude des lésions anatomopathologiques de la scoliose*.
12. Thèse de Bergeret : *Des fractures de l'astragale sans déplacement*. Lyon, 1897.
13. Thèse de Malafosse : *Sur les fractures de la base du crâne*.
14. Thèse de Gallois : *Fractures de l'extrémité inférieure du radius*. Lyon, 1897 (sous presse).
15. Thèse de Cibert : *Des paralysies radiculaires obstétricales*. Lyon, 1897.

ANATOMIE

Recherches sur les circulations viscérales.

Société de Biologie, 19 novembre 1896.

Académie de Médecine, janvier 1897. Mention honorable, prix Bourceret 1897 (En collaboration avec M. Bérard).

J'ai eu l'idée de pratiquer des injections opaques aux rayons X pour étudier les circulations diverses. Dans la thèse de Bérard, nous avions déjà essayé des injections avec la masse de Teichman pour étudier la circulation thyroïdienne, lorsque ont paru les recherches de MM. Remy et Contremoulins. Après des essais multiples et toute une étude d'une technique d'injections, nous nous sommes arrêtés à la formule suivante :

1° Indiquer la circulation générale au moyen d'injections grossières, suif et poudre de bronze ;

2° Pousser par une seule artère une injection plus fine, suif et argent réduit qui donne la circulation jusqu'aux capillaires ;

3° Injecter de l'onguent napolitain dans une branche artérielle (L'injection est assez fluide pour traverser les glomérules du rein);

4° Faire des coupes dans différents plans et d'épaisseur décroissante. Employer le stéréoscope pour exagérer le relief à volonté et dissocier ainsi les images. Cette méthode a été exposée — novembre 1896 et janvier 1897 — dans tous ses détails ; elle permet de poursuivre des recherches anatomiques intermédiaires entre la dissection et les coupes microscopiques. Les organes examinés ainsi ont été :

Le cerveau.

L'œil.

La langue.

Les glandes salivaires.

Le corps thyroïde *in* Thèse de Bérard.

Le poumon artériel et veineux.

Le rein (Société de Biologie, 19 novembre 1896).

Les organes génito-urinaires de l'homme : testicule,

Les organes génito-urinaires de la femme : utérus, ovaire, trompe, ligament large.
La rate.
Le placenta ; artères et veines.

Conclusions pour le rein, artères

Divisions rein antérienr, rein postérieur : le lobe supérieur dépend ordinairement d'une seule artère.

Il n'existe pas de voûtes artérielles anastomotiques.

Les artères pénètent dans les glomérules avant d'irriguer la substance pyramidale.

La substance pyramidale est irriguée par les vaisseaux efférents.

Les artères de fonction sont ainsi dissociées des artères de nutrition.

La pression sanguine tombe d'un seul coup en raison de la multiplicité des artères glomérulaires, et l'on passe brusquement des artères d'un gros calibre dans des capillaires extrêmement denses et serrés.

L'artère interlobaire ressemble à un pin maritime dont les aiguilles sont figurées par les artères glomérulaires; la filtration rapide s'explique par la multiplicité des filtres glomérulaires sur lesquels la pression agit presque immédiatement.

Conclusions pour la circulation du ligament large : utérus et annexe :

(In *Province Médicale* et Mémoire pour le prix Bourceret).

L'artère utérine donne naissance ordinairement à deux artères vaginales, antérieure et postérieure.

Elle fournit aussi des vésicales postérieures qui forment un réseau sur le bas fond vésical et remontent le long des uretères (Ricard).

L'utérine proprement dite remonte le long de l'utérus et s'abouche avec l'utéro-ovarienne de manières très diverses, suivant les individus; souvent même l'utérine droite ne ressemble pas à l'utérine gauche.

La description de Testut, comme celle de Poirier et de Souligoux, ne représentent que des cas particuliers. Tantôt l'anastomose a lieu au niveau de la corne utérine, tantôt les deux artères s'enmêlent au point qu'il est impossible de limiter leur frontière.

Les épreuves montrent les tubaires et les ovariennes.

Description d'*artères en sautoir* unissant, à travers le ligament, large : 1° l'utérine à l'utéro-ovarienne; 2° l'utérine à la pointe interne de l'ovaire. Ces *utérines accessoires* forment un double cercle autour du grand circuit et permettent d'expliquer certaines hémorrhagies secondaires, etc. Elles n'ont pas été décrites avant nous. Distribution de l'utérine, cercle sous-péritonéal; disposition radiée des artères hélicines; plexus sous-muqueux.

Disposition hélicine générale de toute cette circulation.

Les autres organes examinés ont donné lieu à des figures intéressantes, mais nous avons réservé nos conclusions.

Recherches sur la trabéculation et l'architecture générale du système osseux.

(*In* thèse de Barjon et *in* thèse de Bergeret).

Recherches sur les articulations en général.

(*In* thèse de Barjon).

Recherches sur l'anatomie et la physiologie du poignet.

(*In* thèse de Cousin) ; mémoire en collaboration avec le docteur Briau (*Province Médicale*, mars 1898).

Recherches sur l'anatomie du tarse postérieur et sur la sensibilité du talon.

(*In* thèse de Bergeret).

PHYSIOLOGIE

Sur l'absorption cutanée. — De l'introduction diadermique des médicaments sous tension électrique.

In Th. de Savy, Lyon 1895. Congrès de Médecine de Lyon. 1894.

La peau, organe de secrétion et d'excrétion, peut-elle absorber et dans quelles conditions? Telle est la question que j'ai cherché à résoudre en me plaçant surtout au point de vue de la tension élec-

trique. Deux théories, fort anciennes, étaient en présence. Cataphorèse, électrolyse ou bi-électrolyse.

Il résulte de mes recherches sur l'absorption du lithium et de l'iode: 1° Que la peau absorbe nettement et que cette question ne saurait faire de doute puisqu'on retrouve les sels dans les urines. 2° Que cette absorption a lieu tantôt au pôle + tantôt au pôle — suivant les lois de Faraday. Les corps électro-positifs, les métaux, par exemple, descendent le courant et tendent à se porter au pôle négatif; les acides, au contraire, électro-négatifs, tendent à remonter le courant. C'est pourquoi l'iode doit se mettre dans le bain négatif et le lithium dans le bain positif. Le mécanisme intime diffère de toutes les théories que l'on a énoncées. Il ne s'agit pas d'électrolyse vraie des tissus, qui ne saurait se faire sans détruire l'intégrité cellulaire, il ne s'agit pas non plus de cataphorèse, puisque les deux pôles sont actifs, suivant le sel employé. Voici comment les choses se passent. Le courant précipite contre la peau, fortement irriguée, dont les glandes sont extrêmement dilatées, le corps de nom contraire, par une *véritable galvanoplastie* qui enduit la peau. Secondairement, il se fait une osmose entre les parois glandulaires et les capillaires sanguins. Les raisons qui prouvent ce fait sont:

1° Pour un même corps, l'introduction se fait suivant un cycle toujours le même. Le lithium apparaît dans les urines vingt-quatre heures après la première séance, augmente pendant les deux jours suivants et disparaît à la fin du troisième, si on n'a pas renouvelé les séances dans l'intervalle. Mais, quoi qu'on fasse, on ne peut jamais le faire passer avant les vingt-quatre premières heures. Cette évolution varie avec la nature du corps en expérience. L'iode, par exemple, met huit heures pour apparaître et disparaît au bout de trente heures.

2° Une injection sous-cutanée, faite dans le même temps, avec le même corps, apparaît deux heures après dans l'urine et ne change rien à l'évolution du corps introduit sous tension électrique.

3° Les corps volatils qui émettent des vapeurs à la température normale passent facilement à travers la peau: mercure, acide salicylique (Expériences de Bourget, de Destot (*Province Médicale*, 1894, page 522), de Linossier et Lannois (1895, page 153). Thèse de Savy, Lyon 1895).

4° Si, après avoir fait un dépôt galvanique de lithium, sur la peau on vient à l'enduire d'une pommade à l'acide salicylique, le lithium apparaît dans les urines en même temps que l'acide salicylique, soit deux heures après l'onction. L'acide salicylique chasse le lithium devant lui.

5° Il n'y a donc pas *électrolyse* ni imprégnation profonde de tissus, et cette méthode, employée pour l'introduction médicamenteuse, présente des qualités de durée, de persistance d'action que ne donnent ni la voie sous-cutanée, ni la voie gastrique, ni la voie rectale.

Sur l'action physiologique des rayons X.

(*Atmosphères électriques*, novembre, décembre 1895. Juillet 1897. Congrès de l'A. F. A. S., St-Etienne. *Province Médicale*, 12 juillet 1897. Thèse de Shall, 1897.

J'ai montré l'action des rayons X. sur le cœur, la circulation, la respiration, le système nerveux chez les grenouilles, l'œil chez l'homme, et vu que les troubles trophiques ne se manifestaient pas en employant la machine statique, comme générateur au lieu et place de la bobine. Les rayons électriques sont la cause des troubles observés et non les rayons X.; ce sont ces rayons qui déterminent l'arrêt du radiomètre dans l'expérience de Gossart et Chevalier. Une lame d'aluminium qui laisse passer les rayons X, arrête les rayons électriques si on la met à terre.

Enfin, on évite les troubles en maintenant le malade sur un tabouret isolant.

Sur la sensibilité inconsciente.

(*Province Médicale*, 17 février 1897.)

Recherches sur la résistance électrique du corps humain.

Province Médicale, 1895, pages 475, 495. — 1896, pages 80, 103, 117, etc. — Congrès de Médecine de Lyon.

Anatomie et physiologie du poignet.

Destot et Briau, mars 1898 (*Province Médicale*).

Cette étude sert de base aux recherches expérimentales sur les fractures du poignet et de l'avant-bras.

PATHOLOGIE EXPÉRIMENTALE

Traitement de la turberculose par les sels de plombs insolubles.

Congrès de Médecine de Lyon 1894.

Des conditions d'opacité ou de transparence des organes aux Rayons X.

Province Médicale, 9 janvier 1897.

Des injections d'iodoforme dans les fistules.

Congrès de Chirurgie, 1897.

Fractures de l'astragale expérimentales.

Thèse de Bergeret, 1898.

Fractures de l'extrémité inférieure du radius.

Thèse de Gallois, Lyon, 1898.

Fractures du crâne par contre-coup.

Thèse de Malafosse, 1889.

Des déplacements du cœur et du foie dans la respiration. — Théorie de l'empyème pulsatile.

Février 1898. Soc. de Médecine.

Sur la réaction de régénérescence.

Congrès de Médecine de Bordeaux, 1895.

CHIRURGIE GÉNÉRALE

PEAU ET TISSU CELLULAIRE

Observation d'un cas d'inoculation positive de psoriasis.

9 juin 1889. *Province Médicale.*

Du psoriasis vaccinal fut pris chez un enfant et inoculé à l'empreinte *deltoïdienne droite* par mon confrère Cuilleret. Je n'avais jamais eu aucune affection cutanée. Des papules apparurent quatre jours après au *coude gauche*, puis au coude droit et se couvrirent de squames micacées caractéristiques. L'observation fut suivie par tous mes collègues d'internat, mes bras examinés chaque jour par mon maître Augagneur et par les divers chirurgiens de l'Antiquaille, les poussées étaient exagérées par la liqueur de Fowler. Pendant cinq ans, elles revinrent à une époque à peu près fixe, de mai en juin, se généralisèrent une fois à l'ombilic, puis disparurent par l'emploi de badigeonnage à l'acide chrysophanique.

Trombose des sinus ophthalmique et caverneux à la suite d'une pustule d'acné siégeant sur le nez.

24 décembre 1896, *Province Médicale.*

Sclérodermie en plaques.

Audry et Destot, *Lyon Médical* 1892.

TUMEURS

Diagnostic des otséo-sarcômes et de leur variété anatomo-pathologique par les rayons X.

Société de Médecine de Lyon, 1898.

J'ai pu observer deux sarcômes myéloïdes, l'un du tibia l'autre du radius où l'image radiographique était typique. Dans un sarcôme

périostique limité du tibia la disposition des noyaux clairs, limités par des traînées opaques permettait de fixer immédiatement la zone d'envahissement. Un encéphaloïde périostique du fémur, et un sarcôme périostique de l'extrémité supérieure du fémur, avec fracture spontanée (Observation de Poncet) constituent, à l'heure actuelle, le bilan de mes observations. Lorsque le diagnostic ne souffre pas de difficultés, ce mode d'exploration est inutile. Mais, souvent, en présence de gros épaississements osseux tenant à une ostéomyélite ancienne, avec abcès osseux, ou une infiltration gommeuse, avec périostite syphilitique, le diagnostic peut être incertain et nous avons pu observer un cas de cette nature dans le service de M. le professeur agrégé Vallas.

Dans ce cas, la radiographie rend un très grand service, puisque l'intervention chirurgicale dépend de la nature de la lésion, et que principalement dans ces cas, il importe au plus haut point d'être fixé. Enfin, la radiographie permet d'éliminer les tumeurs parostales qui, par leur siège, pourraient être attribuées à l'os, alors qu'elles dépendent des tissus voisins.

APPLICATION DE LA RADIOGRAPHIE A LA RECHERCHE DES CORPS ÉTRANGERS

Blessures par armes à feu. — Calculs

C'est là le triomphe de la radiographie et je ne parlerai pas des balles, aiguilles, morceaux de verre, etc., trouvés dans le pied, la jambe, la main, le bras, le thorax.

Je signalerai seulement quelques observations intéressantes, qui tranchent sur la banalité des autres cas.

1° Balle dans le rein gauche. — Observation rapportée par M. le docteur Adenot. L'extirpation put être faite d'après le cliché. On pouvait voir que la onzième côte avait été trépanée par la balle tirée obliquement d'avant en arrière , de haut en bas.

Balle de Flobert, 6 mil., ayant perforé le poumon de part en part est trouvée entre la 6e et 7e côte, sur la ligne axillaire.

Société des Sciences Médicales, 7 avril 1898.

2° Observation de deux aiguilles dans la région splénique ; on avait pensé, quatre ans auparavant, qu'il s'agissait d'une fracture de côte chez l'enfant.

3° Fragment d'aiguille dans le genou gauche; arthrite suppurée. Arthrotomie. L'extrémité de l'aiguille, de quatre millimètres de longueur, était fixée dans le cartilage semi-lunaire interne de l'articulation, et la détermination précise permit l'extirpation.

4° Balle dans le rocher (Obs. de Vacher, le tueur de bergers). La section du facial est complète et l'otite provoquée par le corps étranger a duré quelques mois.

5° Deux observations de dentier dans l'œsophage. 1re observation, de Jaboulay : le dentier siégeait entre la troisième et quatrième vertèbre dorsale. Œsophagotomie externe, guérison. 2e observation de Rollet : le dentier à quatre dents n'était pas perçu à l'exploration. La radiographie le montra entre la deuxième et troisième dorsale à gauche. Œsophagotomie externe; guérison opératoire, mais la malade succomba à une grippe infectieuse.

Recherches expérimentales démontrant la transparence des calculs biliaires et l'opacité des calculs urinaires.

Observation. — Chez une femme atteinte de cholécystite calculeuse où l'on sentait à la main les calculs dans la vésicule; les épreuves ont été négatives. In *Province Médicale* 1896).

AFFECTIONS DE NERFS

Névrite d'origine génitale.

28 juin 1897, *Province Médicale.*

Paralysie du médian par compression due à la bicyclette.

19 juillet 1897, *Province Médicale.*

Paralysie du cubital par compression due à la bicyclette.

1er juin 1896, *Province Médicale.*

Méralgie paresthésique traumatique.

Province Médicale, p. 331.

Métatarsalgie antérieure.

(Voir Pied.)

Talalgies. (id.)

Paralysies radiculaires obstétricales.

Thèse de Cibert 1897.

Paralysie du radial chez le nouveau-né.

Observation Gangolphe, Société de Chirurgie de Lyon 1898.

Paralysie radiculaire. Réaction de régénérescence.

Congrès de Bordeaux, 1895.

Parmi les travaux que nous venons d'énumérer, les paralysies d'origine obstétricale présentent un grand intérêt. Les unes sont radiculaires et nous en avons rapporté deux cas dans la thèse de Cibert, mais nous avons pu en rencontrer deux autres variétés. Dans l'une, chez une primipare, le forceps amène la face à la vulve et dérape. Extraction par traction un doigt en crochet dans l'aisselle. On note une paralysie portant sur le circonflexe et le radial. Elle s'accompagna d'ecchymose qui descendit le long du bras ; l'enfant guérit très rapidement. Dans ce cas, on ne peut invoquer le mécanisme du tiraillement des racines, mais bien plutôt une paralysie fasciculaire provoquée par la traction dans l'aisselle.

Dans un autre cas, que M. le professeur Gangolphe a présenté à la Société de Chirurgie, il s'agissait d'une paralysie radiale provoquée par une fracture vicieusement consolidée et formant un angle sur lequel le nerf était tendu. On opéra l'enfant le vingt-huitième jour. Les réactions galvaniques et faradiques avaient disparu, et l'on notait la réaction de dégénérescence. L'opération fut faite sans anesthésie et avec toutes les précautions pour éviter une perte de sang si dangereuse chez le nouveau-né. Les mouvements commencèrent à se manifester dans les quatre jours qui suivirent l'opération et, vingt-cinq jours après le D R avait disparu. Guérison complète en un mois.

L'opération avait montré que le nerf n'était pas enclavé, mais tendu et serré ; on le luxa du foyer de fracture, en prenant toutes les précautions pour éviter l'irritation périostique consécutive.

Ces faits démontrent que les paralysies obstétricales peuvent

reconnaître plusieurs origines et plusieurs mécanismes et, qu'en dehors des pseudo-paralysies obstétricales, il existe différentes variétés de paralysies obstétricales vraies tenant les unes : 1° au tiraillement des racines, type supérieur, type inférieur, type total ; 2° à la compression des nerfs par le doigt en crochet dans le dégagement de l'épaule ou par la tête humérale luxée ; 3° enfin, à des compressions causées par des fractures de l'humérus.

Le pronostic est extrêmement variable et se tire surtout des réactions électriques. Parmi celles-ci, il en est une que j'ai signalée au Congrès de Médecine de Bordeaux. Voici en quoi elle consiste : On sait que si on fait passer un courant d'intensité déterminée, 10 M A, par exemple, la tension électrique nécessaire pour faire monter le galvanomètre à ce chiffre sera d'abord de N volts ; puis, presqu'immédiatement, le galvanomètre monte de lui-même et l'on est obligé de diminuer le voltage pour que le chiffre reste constant. Ce fait tient à la diminution de la résistance ; il faudra donc, dans le second temps, N—X volts pour obtenir le même ampérage. Si l'on examine tous les jours une paralysie en voie d'évolution, on voit d'abord que l'écart entre N et N—X Volts est plus grand qu'à l'état normal, que le chiffre absolu de volts diminue chaque jour, pour faire passer la même intensité, et l'on assistera à une véritable chute oscillante de la résistance ; puis, après un état de plateau oscillant, on verra, si le malade doit guérir, la résistance remonter. C'est ce que j'ai appelé *la réaction de régénérescence*. Ce signe peut se montrer alors que la D R persiste. On sait, d'ailleurs, et Duchenne, de Boulogne, l'a démontré, que cette D R peut persister alors que le malade se meut déjà volontairement et on a tenté d'expliquer ce fait en distinguant la conductibilité de l'irritabilité nerveuse.

Quoiqu'il en soit, dans un cas de paralysie radiculaire traumatique, observée chez M. le professeur Bouveret, et que j'avais pu suivre très longtemps, la réapparition de la résistance indiqua longtemps d'avance la restauration des fonctions, alors qu'aucun autre signe électrique ni clinique ne la faisait soupçonner.

(De la Résistance électrique au point de vue diagnostic, *Province Médicale*, 1895 ; Congrès de Bordeaux 1895 ; Thèse de Menu, Lyon 1896.)

AFFECTIONS DES OS ET DES ARTICULATIONS

La découverte des rayons X et leurs merveilleuses qualités devaient ouvrir une large voie à l'exploration chirurgicale des os et des articulations sur le vivant. Aussi depuis deux ans, grâce à un outillage que j'ai perfectionné, ai-je pu chercher à définir les caractères propres aux différentes lésions du système osseux. Grâce à la bienveillance de mes maîtres des Hôpitaux de Lyon qui ont mis à ma disposition les cas intéressants de leur service, j'ai pu poursuivre des recherches que je ne veux ici que signaler, sous des énoncés de chapitre, sans entrer dans des détails.

Recherches sur l'architecture normale des os.

Thèse de Barjon. — Thèse de Bergeret. — Thèse de Cousin. — *Province Médicale*, 1896-1897.

Les clichés montrent, par des figures d'une exactitude absolue, la réalité des belles pièces de Meyer.

Du cal; les conditions de sa transparence aux rayons X et de l'importance de ces constatations au point de vue médico-légal.

Province Médicale, 29 mai 1897; *Les Rayons X*, mars 1898.

Caractéres radiographiques : 1° de l'ostéo-myélite; 2° de la syphilis osseuse.

Observation de Gangolphe.

De la tuberculose et de ses variétés.

1° Localisation des lésions.
2° Tuberculose ulcéreuse, ostéo-articulaire.
3° Du spina ventosa.
4° Des tuberculoses sèches.

De l'ostéo-sarcôme.— Détermination de la variété anatomique du sarcôme. — Sarcôme à myéloplastes.

Deux observations, Poncet et Pollosson.

Sarcôme périostique encéphaloïde.

1 observation Poncet.

Sarcôme central.

In *Province Médicale*, mars 1898.

Du cartilage de conjugaison et de ses variations dans le rachitisme, le nanisme, le myxœdème.

Société de Médecine, juillet 1897.

Ces recherches confirment les travaux de Hertoghe.

Des troubles trophiques des os consécutifs aux arthrites.

Province Médicale, 18 septembre 1897.

La radiographie montre qu'en même temps que l'amyotrophie se développe, les os subissent une regression graisseuse et une raréfaction de leurs mailles.

Caractères de la goutte du rhumatisme déformant des arthropathies nerveuses.

Thèse de Barjon. — Société de Médecine, décembre 1896 16 janvier 1897 ; 3 février 1897.

Nodosités d'Heberden. — Ostéite hypertrophiante pneumique.

8 février 1897, Société des Sciences Médicales.

Corps étrangers articulaires.

Arthrite blennorhagique et arthrite tuberculeuse.

Société des Sciences Médicales, 20 août 1896.

Ostéoporose et décalcification dans les talalgies.

Fractures diverses.

Voir chirurgie spéciale.

Si j'ajoute que les faits que je viens d'énoncer sont consignés dans près de mille clichés faits dans l'espace de deux ans; on peut se rendre compte des services que les rayons X ont pu rendre dans ce court espace. Ainsi que le disait M. le professeur Gross, au dernier Congrès de Chirurgie, « la radioscopie et la radiographie constituent deux modes des plus précieux et des plus indispensables de l'investigation clinique puisqu'elles permettent, suivant l'heureuse expression de mon maître, M. le professeur Ollier, de faire une véritable autopsie des os sur le vivant ».

CHIRURGIE DES RÉGIONS

TÊTE ET FACE.

Fracture par contre-coup de la base du crâne.

Une observation *in* Mémoire de Vincent. — Société de Chirurgie, 1896. — Thèse de Malafosse.

Hémorrhagie cérébrales multiples par contre-coup.

Deux observations *in Province Médicale*, 23 août 1890.

Balle dans le rocher ayant sectionné le facial et déterminé une otite moyenne purulente.

Observation de Vacher, le tueur de bergers.

Thrombose des veines ophtalmiques et du sinus carverneux à la suite une pustule d'acné.

Juillet 1890, *in Province Médicale*.

Epithélioma de la lèvre supérieure chez un jeune homme de 18 ans.

Décembre 1890, *in Province Médicale*.

MEMBRE SUPÉRIEUR

Spina ventosa. — Radiographie.

In Traité de Chirurgie.

Corps étrangers. — Balles, aiguilles, morceaux de verre.

Arthropathies nerveuses. — Maladie de Morvan. — Syrmgomyélie.

Observation de M. le professeur Renaut, Académie de Médecine, janvier 1898.

Ostéite hypertrophiante pneumique.

Observation de M. le professeur Teissier.

Nodosités d'Héherden et leur origine osseuse.

In Thèse de Barjon. — Société de Sciences Médicales, 8 février 1897.

Polyarthrite déformante tuberculeuse simulant le rhumatisma.

Société de médecine, 9 juin 1897. — Congrès pour l'avancement des Sciences de Saint-Etienne. — Thèse de Drevet, Lyon, 1897.

Fractures du scaphoïde.

9 juin, 21 juin, Société de Médecine.

Fracture du grand os.

9 juin, Thèse de Cousin.

Fracture de l'extrémité inférieure des os de l'avant-bras.

31 juillet, in *Province Médicale*, 8 décembre 1897.

Mécanisme des fractures du poignet.

9 novembre 1897, in *Province Médicale*, mars 1898. — Thèse de Gallois.

Fractures indirectes de la diaphyse du radius.

Deux observations Société de Médecine, 25 mars 1898.

Fracture du coude.

Fracture de la clavicule ancienne. — Paralyrie fasciculaire.

In *Province Médicale*, juillet 1897.

Fracture du corps de l'humérus chez le nouveau-né accompagné de paralysie radiale.

Observation de Gangolphe. — Société de Chirurgie de Lyon.

Paralysies obstétricales.

In Thèse de Gibert.

Névrite du cubital par compression due à la bicyclette.

Juin 1896, *Province Médicale.*

Névrite du médian par compression due à la bicyclette.

19 juillet 1897, in *Province Médicale.*

Luxation du coude en arrière. Corne périostique de 10 cent. Ostéome du brachial antérieur.

Société des Sciences Médicales, 6 avril 1898.

Arthrite blennorhagique du poignet.

20 août 1896, Société des Sciences Médicales.

Ostéo-myélite totale du radius.

Deux observations.

Vices de conformation. — Main à six doigts. — Absence totale de radius.

Syndactylie.

Hypertrophie du médius.

Observation de Jaboulay.

Sarcôme myéloïde du radius simulant la tuberculose

Observation de Poncet.

Sarcôme de l'épaule. — Désarticulation inter-scapulo-thoracique.

22 juillet 1891, in *Province Médicale.*

Disjonctions juxta-épiphysaires : 1° De la tête de l'humérus. — 2° Du condyle. — Fracture du coude chez l'enfant.

Observation de Jaboulay.

Disjonction de l'extrémité postérieure de la phalange du pouce, du petit doigt.

Observation d'Adenot, décembre 1896.

Dans cette longue énumération de faits nous ne retiendrons que ceux qui ont donné naissance à des recherches expérimentales et anatomiques, nous contentant de signaler seulement les observations isolées que nous avons pu faire.

TUBERCULOSE DE LA MAIN ET DES DOIGTS

Outre le *spina ventosa* dont nous avons publié une figure dans le *Traité de Chirurgie* Duplay et Reclus, outre les formes ulcéreuses que l'on rencontre chez l'adulte et qui portent sur le diaphyse des phalanges, outre les altérations osseuses que l'on rencontre dans la tuberculose pulmonaire et qui, sous le nom d'ostéite hypertrophiante pneumique, doigt en baguette hyppocratique etc., indiquent une insuffisance de la circulation pulmonaire, j'ai signalé au Congrès de l'A.F.A.S, St-Etienne, 1897, et dans un mémoire en collaboration avec le Dr Bérard au Congrès de Chirurgie, 1897, une polyarthrite déformante tuberculeuse simulant le rhumatisme déformant.

M. le professeur Poncet, avait eu la bonne fortune de rencontrer cette forme de tuberculose sèche associée à des lésions tuberculeuses ulcérées, qui mettaient sur la voie du diagnostic. Mais la forme de beaucoup la plus intéressante, au point de vue clinique, est l'arthrite sèche tuberculeuse des doigts isolée succédant à une infection tuberculeuse pulmonaire, simulant le rhumatisme déformant, et représentant, souvent à elle seule, toute la localisation du bacille de Koch. Cette tuberculose a des caractères très nets. Les articulations des doigts d'abord sont inégalement frappées, au lieu de présenter la systématisation rhumatismale. Le gonflement est surtout périarticulaire, les os sont normaux, ou même atrophiés, alors que les parties molles sont épaissies, les tissus lardacées donnent au doigt la sensation rénittente molle au lieu de la sensation élastique que l'on observe dans le rhumatisme. Les clichés radiographiques montrent que les têtes osseuses sont petites, érodées par places. Le cartilage cède par endroit, mais il ne disparaît pas comme dans le rhumatisme; on peut voir dans le tissu osseux des îlots blanchâtres correspondants à l'infiltration tuberculeuse. Enfin la déformation n'a pas lieu par le même mécanisme. Dans un cas la tête osseuse, hypertrophiée, soufflée, ne tient plus dans la cavité glénoïde qui la reçoit, malgré l'élargissement de cette dernière ; dans la tuberculose sèche les os s'emboîtent réciproquement par résorption des têtes articulaires atrophiées. Cette forme, limitée aux mains, présente un intérêt diagnostic. Si elle précède d'autres lésions viscérales, elle appelle un traitement particulier, pour fortifier l'organisme, contre un envahissement secondaire. Si elle est associée à des lésions anciennes, il faudra bien se garder de toute thérapeutique applicable au rhuma-

tisme déformant, les bains, les massages etc, ne sauraient ici que donner un coup de fouet à une lésion torpide.

Cette forme s'observe surtout chez des adultes et chez des femmes. Nous avons tenu à ranger dans ce chapitre cette forme de tuberculose sèche des doigts, différente du *spina ventosa* et des tuberculoses diaphysaires des phalanges, en raison de sa physionomie clinique.

Dans le mémoire que nous avons présenté au Congrès de Chirurgie de 1897, M. Bérard et moi, les formes simples et associées ont été mélangées, mais ce qui fait l'intérêt de cette forme d'arthrite sèche tuberculeuse des doigts c'est sa localisation, son allure clinique torpide, son évolution lente chez des sujets déjà âgés, la coexistence des lésions pulmonaires, et surtout les dangers que ferait courir au malade une thérapeutique mal dirigée et reposant sur une erreur de diagnostic. Cette forme perd son intérêt lorsqu'elle coexiste avec d'autres lésions tuberculeuses osseuses qui mettent sur la voie du diagnostic et suppriment son individualité.

Fractures du poignet et du radius.

Société de Médecine, 9 juin, 8 décmbre, 20 décembre 1897.
Thèse de Cousin. — Thèse de Gallois, 1898.

Les observations cliniques, nombreuses, que j'avais pu faire, m'avaient montré que presque toujours, en examinant des fractures du radius, on trouvait des lésions du poignet, consistant en simples déplacements des os du carpe, soit, au contraire, en véritables fractures de ces os; enfin, que ces fractures du carpe pouvaient être isolées. D'autre part, les fractures du radius peuvent être différentes de siège tout en reconnaissant comme cause unique une chute sur la main. Ces fractures indirectes peuvent siéger sur le milieu de la diaphyse (Obs. Société de médecine, mars 1898), soit sur la cupule radiale qui, s'écrasant sur le condyle, détermine une fracture du coude très particulière, soit les fractures typiques du 1/3 inférieur.

J'entrepris alors toute une série de recherches anatomiques et physiologiques servant à établir les conditions de résistance du poignet et qui me montra toute l'importance des attitudes dans la pathogénie des fractures du poignet et de l'avant-bras.

D'un autre côté, je poursuivis des recherches expérimentales pour chercher les divers mécanismes qui président aux fractures.

L'étude du poignet me montra que le scaphoïde devait se casser si la main était en abduction et en extension, l'expérience confirma

cette donnée. La tête du grand os est décapitée si la main est en hyperextension sur l'avant-bras.

Pour le radius on doit distinguer les fractures par arrachement des fractures par tassement.

Un fait inexplicable est celui-ci : si on fixe l'avant-bras en étendant brusquement la main libre, on fait facilement une fracture transversale à trait antérieur siégeant à l'union de la diaphyse et de l'épiphyse radiale. Si au contraire, on fixe la main, en renversant, brusquement l'avant-bras sur le dos de la main, on obtient une dislocation du poignet, mais pas de fracture du radius.

Les fractures par tassement sont plus typiques, l'étude de leurs conditions de production nous a amené aux conclusions suivantes :

1° On ne peut les produire si le poignet est disloqué. Le billot sur lequel s'écrase le radius doit se présenter en bonne attitude, adduction, ou rectitude; dans l'abduction, le billot est moins fort que le radius et cède.

2° Le radius et le cubitus sont solidarisés par trois ordres de ligaments : radio-cubitaux supérieurs et inférieurs, ligaments inter-osseux et par l'élément musculaire. Le ligament inter-osseux ne joue qu'un rôle contingent dans la production des fractures, contrairement à l'idée de MM. Hennequin et Poirier. 1° On peut casser le radius en frappant sur l'olécrâne, après avoir sectionné du haut en bas le ligament inter-osseux; 2° En fixant le radius à l'étau si on frappe l'olécrâne, on arrache le ligament sans casser le radius.

3° Si on mesure les distances qui séparent les surfaces d'appui des os de l'avant-bras, on voit que le radius est plus grand que le cubitus de quatre millimètres en moyenne. D'autre part, le cubitus est séparé du carpe par un espace qui varie suivant la position de la main. Si on frappe sur l'olécrâne, le cubitus descend entraînant le radius solidarisé avec lui, mais ce dernier ne peut descendre, son épiphyse est fixée sur le carpe et la diaphyse la pénètre dans son mouvement de translation ; la diaphyse télescope dans l'épiphyse. Si les moyens d'union sont relâchés ou détruits; on voit qu'à chaque coup de maillet sur l'olécrâne, le radius monte, si on frappe sur l'humérus, la cupule radiale vient s'écraser sur le condyle.

4° Si l'avant-bras est en demi-pronation et fléchi à angle droit sur le bras, la main reposant sur le bord cubital, le radius casse en son milieu par flexion forcée ; la forme, la position des fragments dans cette fracture isolée indirecte indique, par l'ascension du fragment inférieur, par sa forme en V à pointe dirigée en dehors et en arrière le mécanisme sus-indiqué.

La solidarité qui unit tous les segments du membre supérieur

fait que, l'intensité de la force étant égale, les variétés que l'on observera dépendront surtout des attitudes du membre au moment du choc. La résistance variera suivant la position; de là les diverses variétés observées qui vont de l'entorse simple à la subluxation du scaphoïde, aux fractures du poignet, et montrent que le radius peut céder en deux points, supérieur et inférieur, suivant la laxité des ligaments.

Chez l'enfant, les tiraillements ligamenteux amèneront surtout des entorses júxta-épiphysaires ou des décollements.

Nous n'avons eu en vue que les cas où la main était en extension sur l'avant-bras.

La thèse de Gallois contient tous les détails dans lesquels nous ne pouvons entrer ici.

CHIRURGIE DU PIED

Fractures de l'astragale avec déplacement.

Observations Albertin, Pollosson.

Fractnre de l'astragale sans déplacement.

Trois observations *Province Médicale, Echo Médical.*

Fractures du calcanéum seul par arrachem nt.

Observation de Robin.

Fractnres du calcanéum seul par tassement.

Fractures isolées des métatarsiens.

Deux observations.

Luxations tibio-tarsiennes.

Deux cas.

Luxations sous-astragaliennes directes en avant.

Deux observations, Congrès pour l'avancement des Sciences, St-Etienne, 1897.

Luxation double de l'astragale en dedans.

Observation d'Adenot.

Luxation médio-tarsienne en arrière et en dedans.

Observations de Durand et Destot, *Prov. Méd.*, 4 avril 1898.

Lnxation tarso-métatarsienne.

Observation d'Ollier.

Luxation métatarso-phalangienne du deuxième orteil.

Observation d'Adenot.

Maladie de Morton.

Une observation de métatarsalgie antérieure (cas de Pollosson)

Des talalgies.

In *Province Médicale*, mars 1898.

Lé-ions trophiques Anatomie pathologique.

Lésions osseuses dans le mal perforant plantaire.

Arthropathies tabét:ques et rhumatismales.

In Thèse de Barjon.

Troubles osseux dn pied consécntifs à nne section du sciatique.

Thèse de Barjon.

Arthropathies-goutteuses.

In Thèse de Barjon.

Pied plat valgus douloureux.

Observation de Vallos, Société des Sciences Médicales, avril 1898.

Tel est l'ensemble des faits que j'ai pu observer depuis deux ans dans la région du pied. Ces observations sont intéressantes à des titres divers. Toute la classe des troubles trophiques comprend surtout l'étude des caractères radiographiques des os du pied à l'état normal et à l'état pathologique, et constitue une revue anatomo-pathologique faite sur le vivant. Je mentionnerai seulement les conclusions auxquelles je suis arrivé. J'ai éliminé les nombreux cas de tuberculose osseuse que les rayons X permettent de localiser, de même que les corps étrangers, les exostoses ostéogéniques. Dans ces

cas la radiographie donne un renseignement utile mais non indispensable. Il n'en va pas de même des autres lésions. Le diagnostic des talalgies est, la plupart du temps impossible si l'on s'appuie sur les seuls signes cliniques. Quant aux différentes formes de luxations accompagnées, ou non, de fractures, ou de fractures complexes de l'arrière-pied l'énumération seule de nos observations suffit à montrer l'importance des rayons X appliqués au diagnostic.

FRACTURES DE L'ASTRAGALE

Parmi ces faits, intéressants par leur rareté, par leur pathogénie, il en est toute une série qui a spécialement sollicité mon attention. Je veux parler des fractures sans déplacement de l'astragale.

Fort des expériences de Baltenghien, de Rochet, de Kummer, appuyé encore par des constatations personnelles, j'ai pu établir, par des données cliniques et radiographiques portant sur 31 cas, l'histoire de ces fractures, jusque-là méconnues.

Je laisserai de côté les fractures de l'astragale avec luxation, dont le diagnostic est aisé et dont j'ai pu observer quatre cas : trois avec luxation antérieure, un avec luxation postérieure du fragment. Ces cas nécessitent une intervention d'urgence.

Les fractures sans déplacement sont simples ou complexes, directes ou indirectes ; on peut en reconnaître cinq types :

1° Fractures complexes, trois types : 1° calcanéen, 2° malléolaire, 3° scaphoïdien.

2° Fractures simples : 1° du col, 2° de l'apophyse postérieure ou de Shepherd.

1° *Type calcanéen*. — Chute sur la plante du pied. Le calcanéum s'effondre. Le corps de l'astragale, fixé par la mortaise tibio-péronière, descend. Deux variétés : 1° Le pied est en flexion légère, l'astragale suit la direction du talon postérieur, mais le col, fixé au scaphoïde, ne suit pas le mouvement ; arrachement de parcelles osseuses sur le col et sur le scaphoïde, suite du diastasis de l'articulation scaphoïdio-astragalienne. Guérison spontanée.

2° *Variété*. — Le pied est normal ou en légère extension. L'astragale glisse en avant sur ses articulations calcanéennes. L'apophyse postérieure est décapitée, et le col, maintenu par le ligament en Y, s'ouvre en bas. Guérison spontanée.

2° *Type malléolaire.* — Le pied s'enroule en dedans en arrivant au sol. L'astragale présente un diamètre oblique, plus large que le transversal dans la mortaise tibio-péronière. Le ligament latéral externe, résiste. Fracture du péroné, par diastasis à six centimètres au-dessus des malléoles. Ecrasement de la malléole interne. Du côté de l'astragale, le corps de l'os glisse latéralement sur le calcanéum situé en dedans, et tend à gagner le sol. Le col ne peut suivre ce mouvement de descente, en raison des ligaments qui le retiennent. Fracture du col. Fracture grave en raison de l'élargissement de la mortaise qui ne maintient plus la fixité de l'astragale et compromet la stabilité, entraîne des douleurs et de l'impotence durables. Une résection orthopédique s'impose.

Dans ces deux types, la fracture de l'astragale disparaît sous les symptômes de la fracture simple du calcanéum ou de la fracture bi-malléolaire.

3° *Type scaphoïdien.* — C'est une luxation de l'astragale avortée. Le pied est en extension légère, sans déviation latérale, l'astragale cherche à s'énucléer dans le choc du pilon tibio-péronier. Sa tête rencontre directement le scaphoïde et la colonne osseuse qui lui fait suite et cherche à passer dessus ou dessous. Scaphoïde et tête de l'astragale s'écrasent l'un contre l'autre.

Peu ou pas de symptômes, le pied paraît un peu plus cambré sur la face dorsale. L'intégrité de la médio-tarsienne est compromise par la fracture intra-articulaire; douleurs persistantes (pendant quatre ans dans une observation). L'arthrite médio-tarsienne assombrit le pronostic et indique une intervention; résection partielle, pour régulariser les surfaces d'appui.

4° *Fractures simples.* — 1° Portant sur le col. C'est le premier temps de la fracture avec énucléation en arrière du corps de l'astragale, telle que j'ai pu en observer un cas réalisé. Chute, le pied en forte flexion dorsale. Le bord du tibia entre dans le col et décapite l'astragale. Subluxation du pied en avant. Le pied paraît allongé, les gouttières rétro-malléolaires ont disparu. Les malléoles sont rapprochées du tendon d'Achille. Le corps de l'astragale n'occupe plus sa loge, mais la face supérieure du calcanéum. Guérison facile après réduction du pied en arrière par l'immobilisation.

2° *type.*— Fractures de l'apophyse postérieure (fracture de Shepherd) par flexion forcée du pied. Aucun signe, si ce n'est une talalgie particulière apparaissant vingt à vingt-cinq jours après l'accident, durant dix-huit mois. Caractères de la douleur spontanée superficielle, diurne

et nocturne, avec irradiations et localisée à une petite surface située à l'union du quart postérieur avec les trois quarts antérieurs du talon. Guérison spontanée.

Un seul cas de fracture directe a été observé et c'est lui qui a mis sur la voie des recherches. Voici l'observation. Au mois d'avril 1897, M. le professeur Pollosson m'adressa un malade qui, depuis neuf ans, courait d'expertise en expertise, de médecins en chirurgiens et se plaignait de ne pouvoir se servir de son pied, Il racontait que, boisant une galerie de mine, une poutre avait entraîné sous lui, en dedans, son pied reposant sur le sol. Impossibilité de fixer un diagnostic. La radiographie montra une fracture ancienne du col, consolidée de telle sorte que la tête de l'astragale regardait en haut, entraînant du diastasis de l'articulation scaphoïdo-astragalienne. L'irritation causée par cette position anormale se traduisait par un pinceau de travées périostiques, de nouvelle formation, indiquant le tiraillement. Ankylose de l'articulation calcanéo-astragalienne. L'affaire vint en appel et présenta cette particularité que, malgré le défenseur, un jugement de la Cour vint, pour la première fois en France, reconnaître aux rayons X leur valeur juridique.

Les différentes pièces et observations ont été contrôlées par les divers chirurgiens des hôpitaux de Lyon, dans les services desquels, elles ont souvent été recueillies, présentées aux Sociétés scientifiques lyonnaises, au Congrès de Chirurgie de 1897 et font l'objet de la thèse inaugurale de M. Bergeret, Lyon 1898.

Parmi les autres lésions traumatiques du pied signalées, j'ai cité deux observations de *luxations sous-astragaliennes directes* en avant, et l'on sait la rareté de ces cas. Enfin, j'ai présenté à la Société de Médecine du 21 mars 1898, un cas de *luxation médio-tarsienne* complète. Les cas de J.-L. Petit, d'Astley-Cooper, de Liston, ont été contestés par Broca et Henke. Il n'existe que trois observations authentiques dont deux résultats d'autopsie. Cas de Thomas de Tours et de B. Anger, et un cas clinique rapporté par Fuhr (*Munch. Med. Woch.*, 1892). Il s'agissait. dans mon observation, d'une luxation complète en bas et en dedans, par flexion forcée du pied, dont la radiographie démontrait la réalité indiscutable.

Métatarsalgie et talalgies.

In *Province Médicale*, juin 1896. Mars 1898.

La métatarsalgie antérieure, maladie de Morton, bien décrite par mon ami M le professeur agrégé R. Pollosson, est due à une com-

pression nerveuse par la tête du quatrième métatarsien. Par suite de la compression de la chaussure, ce quatrième métatarsien entre dans la plante du pied, pendant que son orteil se met en marteau. Cette affection, souvent héréditaire, exige une conformation spéciale, soit du côté des ligaments, soit plutôt du côté du squelette du métatarse. On voit nettement sur la radiographie que le quatrième métatarsien est plus court que le troisième, que sa tête se loge dans le col du troisième et présente une extrémité crochue qui comprime les filets nerveux.

Talalgies. — Secondaires ou primitives, les talalgies dépendent de causes multiples. En réalité, elles ne sont jamais primitives, mais on leur donne cette épithète lorsque leur cause échappe. La radiographie permet d'en décrire plusieurs types. A côté de la ***bursite sous-calcanéenne de Desprès***, de la ***périostite blennorrhagique*** décrite par Jacquet, des talalgies rhumatismales, j'ai décrit des talalgies consécutives : 1° aux fractures de l'apophyse postérieure de l'astragale ; 2° à la décalcification et à la dégénérescence graisseuse du tarse postérieur, chez les femmes âgées et grosses, à la suite d'une entorse du pied ; 3° au rhumatisme déformant portant sur l'astragale.

Troubles trophiques du pied.

Dans la thèse de Barjon j'ai montré des pieds tabétiques présentant les mêmes lésions que le rhumatisme déformant, au point de ne pouvoir les distinguer. Les troubles consécutifs aux lésions nerveuses sont caractérisés par deux processus de sens contraire. Tandis que l'os primitif se résorbe par intus-susception et dégénérescence graisseuse, les parties parostales, ligaments, tendons, subissent une transformation osseuse, telle que dans une section du sciatique (observation de Jaboulay) ; en même temps que le calcanéum s'était résorbé on voyait le tendon d'Achille complètement calcifié.

J'ai décrit ailleurs les lésions de la goutte, du rhumatisme, de la tuberculose et leurs caractères, pour ne pas y revenir ici.

JAMBE

Cals transparente aux rayons X.

Rayons X, mars 1898.

Sarcomes du tibia (Voir sarcômes).

Lésions syphilitiques. — Infiltration gommeuse opaque aux rayons X. Gomme syphilitique constitnés par une géode plus transparente que le tissu osseux ambiant.

Une observation d'incurvation anormale congénitale des deux os de la jambe simulant un pied bot.

Observation de Pollosson.

Observation d'absence congénitale du péroné.

Observation de Pollosson.

Une fracture par diastasis de l'extrémité supérieure du péroné.

Observation de Vallas.

GENOU

Corps étrangers aiguille.

Observation de Ponest.

Balle dans le genou.

Observation de Pollosson.

Corps étrangers intra-artisulaires.

Observation du professeur Bondet.

Observations de genu valgum.

HANCHE

Meralgies paresthésiques traumatiques.

In *Province Médicale*, 1895, page 331.

Luxations congénitales de la hanche. — Radiographie.

Sarcôme du fémur. — Radiographie.

Fractures intra-capsulaires.

Observation de Gangolphe.

Disjonction juxta épiphysaire de la tête du fémur consécutif à une ostéo-myélite larvée avec chute.

Observation de Pollosson.

Des fausses coxalgies et de leur diagnostic par les injections iodoformées.

Congrès de Chirurgie, 1897.

BASSIN ET COLONNE VERTÉBRALE

L'application d'un tube de Crookes dans l'intérieur du vagin que j'ai signalée et réalisée le 18 janvier 1898 (Voir Radiographie), a permis à M. Bouchacourt (*Presse Médicale* du 8 mars) de faire une étude de la symphyse pubienne.

1. — **Recherches anatomo-pathologiques dans la scoliose.**

Thèse de Gérardin.

2. — **Recherches dans le mal de Pott.**

La radiographie permet de voir : 1° s'il existe un abcès par congestion ; 2° si cet abcès est liquide ou en voie de régression, la tache ; primitivement homogène et sombre, devient plus claire et est entourée d'une ligne sombre correspondant aux limites de la poche primitive ; 3° s'il n'existe pas d'abcès, l'état des vertèbres est très visible l'on perçoit les altérations osseuses.

POITRINE

Observation d'adénopathie trachéo-bronchique par la radioscopie.

Deux observations de déplacement du cœur par une pleurésie totale.

La radioscopie démontre que le cœur est déplacé en masse suivant la théorie de M. le professeur Bard et non par une déclinaison de la pointe.

Recherches sur l'empyème pulsatile. — Rôle du diaphragme immobili-é.

Société de Médecine, janvier 1898.

Balle dans le thorax avec hématôme et emphysème.

Société de Médecine, mars 1898.

ABDOMEN

De l'insufflation dans les viscères creux suivant la méthode de Senn pour l'examen des organes abdominaux

Cette méthode, que j'ai le premier indiquée, permet de créer des contrastes (Voir technique), et de voir ainsi dans la cavité abdominale les organes creux et leurs altérations. Cette méthode peut être associée à l'examen du petit bassin, grâce aux tubes-sonde que j'ai signalés depuis longtemps et mis en pratique (Voir *Radiographie*, 18 janvier 1898). Cette méthode a été, depuis, reprise par M. Bouchacourt (*Presse Médicale*, 8 mars 1898).

Appendicité avec calcul.

Deux observations, juillet 1890, *Province Médicale*.

Appendicite.

Province Médicale, 7 mai 1892.

Maladie de Brinton.

Société des Sciences Médicales, janvier 1898.

Radiographie d'un calcul dans l'appendice.

Société des Sciences Médicales, décembre 1897.

GÉNÉRALITÉS

Des causes de la mortalité dans les services de Chirurgie des hôpitaux de Lyon.

Thèse de Lyon 1893.

Une épidémie de diphtérie à Neuville-les Dames.

24 décembre 1890. — Médaille de bronze. — Ministère de l'Intérieur.

De l'emploi du corps thyroïde dans le traitement de l'infantilisme et de l'aménorrhée

Société des Sciences Médicales (6 avril 1898).

TECHNIQUE ET INSTRUMENTS. — RADIOGRAPHIE. — RADIOSCOPIE

De l'emploi de la machine statique pour la prodnction des rayons X (5 février 1896. — 29 février, 14 mars, 16 mai 1896).

De l'emploi du détonateur à boules pour régler l'intensité des rayons X.

Tube spécial breveté pour rayons X (mai 1896).

De l'emploi du stéréoscope en radiographie (novembre, décembre 1896), 100 clichés stéréoscopiques sur les circulations viscérales (Société des Sciences Médicales (9 janvier 1897).

Technique des injections intra-vasculaires, opaques aux rayons X (Société de Biologie, 19 novembre 1896. — Académie de Médecine, décembre 1896).

Appareil destiné à prendre sur le vivant deux clichés négatifs stéréoscopiques sans déranger le malade (construit par Boulade, novembre 1896).

Stéréoscope de Cazes modifié, destiné à examiner, de suite, deux clichés négatifs 18-24 (construit par Boulade).

Des injections gazeuses dans les organes creux abdominaux ponr l'examen de l'estomac et de l'abdomen (2 janvier 1897, Société de Médecine).

Des condensateurs, leur rôle dans l'emploi de la machine statique pour la production des rayons X (Société de Médecine, 16 janvier 1897).

De l'emploi des injections d'iodoforme dans les trajets fistuleux pour déterminer l'origine ostéopathique des fistules (Congrès de Chirurgie, 1897).

Des tubes-sondes vaginaux, rectaux, buccaux destinés à l'éclairage, par les rayons X, du petit bassin et de la bouche (*Journal de la Radiographie*, 18 janvier 1898).

Dynamo-moteur médical universel, *Province* (*Médicale* 1895, page 431).

Scie électrique protégée (Congrès de Chirurgie, Lyon 1894).

Bouton de Murphy (*Archives provinciales de Chirurgie*, 1894).

Rhéostat distributeur à haute tension (Société des Sciences Médicales, 1894).

Tubes de Crookes modèles multiples.

De tous ces appareils, je ne retiendrai que l'histoire de l'emploi de la machine statique de la production des rayons X que j'ai, le premier, érigé en méthode de choix, en en poursuivant systématiquement l'utilisation. Les avantages multiples de cette manière de faire sont aujourd'hui reconnus par beaucoup d'expérimentateurs : Monell Frei, en Amérique ; Wimshurst, en Angleterre; Jacques et Guilloz de Nancy; Leduc de Nantes ont corroboré les conclusions auxquelles j'étais arrivé. L'emploi du détonateur à boule dont je me suis servi, dès le mois de février 1896, enfin la série d'accessoires, tubes, condensateurs, etc, m'ont mis à même, dès le mois de septembre 1896, de faire une grande quantité de recherches cliniques et d'explorations que je n'aurais pas pu faire avec la méthode ordinaire. L'innocuité des rayons X produits par la machine statique, la facilité de la mise en marche, le peu d'usure des tubes et la constance des images radioscopiques donnent à cette méthode les caractères d'une vraie méthode clinique. On trouvera, d'ailleurs, exposés ces faits dans une série de leçons (Atmosphères électriques et Rayons X) faites à la clinique du professeur Lépine, de novembre à janvier 1897, dans la *Province Médicale*, 1896-1897, enfin dans les journaux spéciaux : *Radiographie Rayons X*, 1897-1898. Grâce à la simplicité de ce merveilleux mode d'exploration, il m'a été donné de voir, en peu de temps, une grande quantité de faits, de les grouper et d'en tirer des conclusions

L'histoire générale des fractures, la recherche des corps étrangers, l'anatomie pathologique des lésions des os et des articulations ne peuvent pas seules bénéficier de la découverte de Rœntgen, l'exploration de la poitrine et de l'abdomen, la création des méthodes accessoires opacification par l'eau et les sels haloïdes, éclairage des cavités par l'introducion des gaz étendent encore le domaine et l'on peut espérer faire un jour de ce moyen d'exploration un des plus grands serv iteurs de la chirurgie

69.372. — Imp. A. Waltener. — P. Legendre et Cie, Succrs. — Lyon.